

1. 검정색 볼펜이 5자루, 파란색 볼펜이 3자루, 빨간색 볼펜이 6자루 들어있는 필통이 있다. 무심히 한 자루를 꺼낼 때, 파란색이나 빨간색 볼펜이 나올 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

2. 내일은 즐거운 쇼핑을 가는 날이다. 나는 옷장에서 티셔츠 4가지와 바지 2가지 중에서 티셔츠와 바지를 짝지어 입을 때, 입을 수 있는 모든 경우의 수는?

① 16가지

② 12가지

③ 9가지

④ 8가지

⑤ 6가지

3. 동전 두 개를 동시에 던질 때, 서로 같은 면이 나올 경우의 수는?

- ① 1가지    ② 2가지    ③ 3가지    ④ 4가지    ⑤ 5가지

4. 0부터 5까지의 수가 적혀 있는 주사위를 세 번 던져 나오는 수를 차례대로 써서 세 자리 수를 만들 때, 십의 자리의 수가 홀수인 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

5. A, B, C, D, E, F, G 의 7개의 팀이 다른 팀과 한 번씩 축구 경기를 할 때, 모두 몇 번의 경기를 해야 하는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 번

6. 부모님과 경민, 형 네 식구가 가족 사진을 찍으려고 한다. 부모님이 양 끝에 서게 될 확률은?

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{1}{6}$

④  $\frac{1}{12}$

⑤  $\frac{2}{3}$

7. 1에서 20까지의 수가 각각 적힌 20장의 카드에서 임의로 한 장을 뽑았을 때, 그 수가 3의 배수 또는 5의 배수일 확률은?

- ①  $\frac{3}{10}$       ②  $\frac{2}{5}$       ③  $\frac{1}{2}$       ④  $\frac{3}{20}$       ⑤  $\frac{9}{20}$

8. A,B 두 사람이 가위바위보를 할 때, 다음 중 옳은 것은?

① 세 번 연속 A만 이길 확률은  $\frac{2}{9}$ 이다.

② 비길 확률은  $\frac{1}{9}$ 이다.

③ 승부가 결정될 경우는 A 또는 B가 이기는 경우이므로 확률은  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ 이다.

④ 두 번 연속 비길 확률은  $\frac{2}{9}$ 이다.

⑤ A가 이길 확률은  $\frac{2}{3}$ 이다.

9. 주사위 두 개를 동시에 던졌을 때, 어느 쪽이든 3의 눈이 나오는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

10. 다음 그림의 숫자카드를 한 번씩 사용하여 만든 네 자리 정수 중 7000보다 작은 정수는 몇 가지인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

11. 중국인 4명과 한국인 5명이 한 줄로 설 때, 한국인은 어느 두 명도 이웃하지 않는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

12. 희영이네 모둠에 남학생은 5명, 여학생은 3명이 있다. 이 모둠에서 실장 1명, 남녀 부실장 1명씩을 뽑는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

13. 주사위 한 개를 연속으로 두 번 던질 때, 처음 나온 수를  $x$ , 두 번째 나온 수의 수를  $y$  라고 할 때,  $2x + 4y = 12$  가 되는 경우의 수를 구하면?

① 2가지

② 3가지

③ 4가지

④ 5가지

⑤ 6가지

14. 한 개의 주사위를 두 번 던져서 처음에 나온 눈의 수를  $x$ , 다음에 나온 눈의 수를  $y$  라 할 때,  $2x - y = 4$  일 확률을 구하면?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{1}{12}$

③  $\frac{5}{36}$

④  $\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{5}{6}$

15. 비가 오는 날의 S 축구팀의 승률은  $\frac{2}{3}$  이고, 비가 오지 않는 날의 승률은  $\frac{5}{8}$  이다. 경기가 있는 날 비가 올 확률이 40% 일 때, S 축구팀의 승률을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

16. 지원이가 수학 문제를 풀었을 때, 정답일 확률은  $\frac{2}{3}$ 이다. 지원이가 3개의 수학 문제를 풀었을 때, 한 문제 이상 맞을 확률은?

- ①  $\frac{1}{3}$       ②  $\frac{5}{9}$       ③  $\frac{2}{27}$       ④  $\frac{12}{27}$       ⑤  $\frac{26}{27}$

17. 과녁 맞추기 게임을 하는데 갑, 을, 병의 적중률은 각각  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ 이다.  
세 사람이 게임을 하는데 두 사람만 과녁에 적중할 확률을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

18. A, B, C 세 도시가 있다. A에서 B로 가는 길은 2가지, B에서 C로 가는 길이 5가지가 있다. A를 출발하여 B를 거쳐 C로 갔다가 다시 A로 되돌아오는 방법은 몇 가지인가? (단, 왔던 길로 되돌아 갈 수 없다.)

① 6가지

② 14가지

③ 16가지

④ 20가지

⑤ 40가지

19. 1, 2, 3, 4, 5 의 숫자가 적혀 있는 다섯 장의 카드에서 세 장의 카드를 뽑아 세 자리의 정수를 만들 때, 그 정수가 4 의 배수가 되는 경우는 모두 몇 가지인가?

① 6 가지

② 8 가지

③ 12 가지

④ 18 가지

⑤ 24 가지

20. 1부터 20까지의 자연수 중 하나를 뽑아  $a$  라 할 때,  $\frac{16}{a}$  이 자연수가 될 확률은?

①  $\frac{1}{4}$

②  $\frac{4}{5}$

③  $\frac{1}{6}$

④  $\frac{2}{3}$

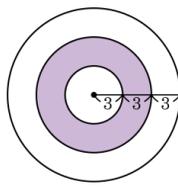
⑤  $\frac{1}{5}$

21. 안타를 칠 확률이  $\frac{2}{3}$ 인 선수에게 세 번의 기회가 주어졌을 때, 2번 이상의 안타를 칠 확률을 구하면?

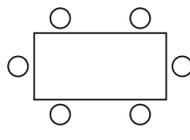
- ①  $\frac{4}{9}$       ②  $\frac{1}{6}$       ③  $\frac{5}{9}$       ④  $\frac{20}{27}$       ⑤  $\frac{2}{3}$

22. 다음 그림과 같은 세 원으로 이루어진 과녁에 화살을 쏘았을 때, 색칠한 부분에 화살이 맞을 확률은?

- ①  $\frac{1}{3}$                       ②  $\frac{2}{3}$                       ③  $\frac{1}{6}$   
 ④  $\frac{1}{9}$                         ⑤  $\frac{6}{9}$



23. 다음 그림과 같은 직사각형의 탁자에 6 명이 앉는 방법의 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

24. 토끼 2 마리, 거북이 3 마리, 고양이 3 마리를 원형으로 앉혀 놓으려고 한다. 토끼 2 마리가 항상 이웃하게 둘러 앉는 경우의 수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 가지

25. 한 변의 길이가 1 인 정오각형 ABCDE 의 점 A 위치에서 출발한 점 P 는 주사위를 굴려서 나온 수만큼 시계 방향으로 1 만큼 움직인다. 주사위를 2 번 굴렸을 때, 점 P 가 점 A 로 돌아오게 될 확률을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_